. 7

Best Available Copy

- For more records, click the Records link at page end.
 To change the format of selected records, select format and click Display Selected. To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

Send Results

Format

1.

3/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2007 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

WPI Acc no: 1980-46999C/198027

Cosmetic compsn. for use e.g. as shampoo - contains cationised silicone with quat. nitrogen

Patent Assignee: LION FAT & OIL CO LTD (LIOY)

Inventor, HASHIMOTO S; ONO T

Patent Family (2 patents, 1 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number			Update Type
			JP 1978140849	A	19781115	198027 B
	-		JP 1978140849	A	19781115	
JP 1987007883	В	19870219				198711 E

Priority Applications (no., kind, date): JP 1978140849 A 19781115

Alerting Abstract JP A

Cosmetic (I) contains 0.7-5.5 wt% of cationised silicone (II) having a quat. N. Pref. (II) is of formula (II), (IV) or (V). In the formulae, m positive n are integers m+n=2-500, e.g. (5-100), x and z are integers 1-10; y is 0 or 1, R1 is 1-4C alkyl or phenyl, R2 is CH3 or C2H5, X is

Cl, Br or I, and A is O or S. (I) gives brightness to hair and make skin soft. It used as shampoo, hair rinse, skin lotion, etc.

Title Terms /Index Terms/Additional Words: COSMETIC; COMPOSITION; SHAMPOO; CONTAIN; CATION; SILICONE; QUATERNARY; NITROGEN

Class Codes

International Patent Classification

IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version Date
ACAK 007/00			Secondary		"Version 7<

File Segment: CPI

DWPI Class: A26; A96; D21; E11

Manual Codes (CPL/A-N): A06-A00E; A10-E17; A12-V04; D08-B04; D08-B09; E05-E01

int WPI (Dialog® File 352): (c) 2007 The Thomson Corporation, All rights rese

Format X Clear Selections Print/Savo Selected

(9 日本国特許庁 (JP)

①特許出願公開

⑩公開特許公報 (A)

昭55-66506

(1) Int. Cl.³
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号 7432-4C ❸公開 昭和55年(1980)5月20日

発明の数 1 審査請求 未請求

(全8頁)

60化粧料

②特 願 昭53-140849

❷出 願 昭53(1978)11月15日

②発 明 者 橋本茂

千葉市花見川6の10の504

仰発 明 者 大野透

春日部市備後須賀1112の12

の出 願 人 ライオン油脂株式会社

東京都墨田区横網1丁目2番22

号

個代 理 人 弁理士 鈴江武彦 外2名

 $\begin{array}{c|c} - & \text{Rf.} & \text{St.} & \text{St.} \\ & \text{Rf.} & \text{St.} & \text{St.} \\ & \text{Rf.} & \text{Gi.} & \text{O} & \text{Rf.} \\ & \text{Rf.} & \text{Gi.} & \text{O} & \text{Rf.} \\ & \text{Rf.} & \text{Gi.} & \text{O} & \text{Rf.} \\ & \text{Rf.} & \text{St.} & \text{Rf.} & \text{St.} \\ & \text{Rf.} & \text{St.} & \text{Rf.} \\ & \text{Rf.} & \text{Rf.} \\ & \text{Rf.} & \text{Rf.}$

との発明は第4級資素含有カチオン変性シリ コーンを含有する新規な化粧料に関するもので

特期 8755-66508(2)

もり、さらに詳しくは、毛髪に対しては光沢付 与をはじめ車輌した髪仕上げ効果を奪するとと もに、皮膚に対しては滑らかさやしつとり感を 与える化粧料に関する。

最近のヘフケアー製品は毛髪を健康な状態を 保つため、無々の設力物が配合されている。

カンまけ市販のヘアクリーム、オイル、ロー ションの中には天然オイル、ポリピニルアルコ ール、オリエチレンオキサイド、シリコーン油 などを界面活性剤で可需化もしくは乳化分散せ しめたものが知られており、とれらは毛髪の表 |面に均一なフィルムを形成するととによつて無 チょくオスノノもに、プラツシングや機けづり の際の機械的な摩擦から毛髪を保護することを 主服とした商品である。

しかしながら、とれらの筋品ではある程度の 光沢を得るととはできるが、毛髪にべたつきが 牛じたり仕上り席に繋があつて、とうてい満足 すべまものではない。

またシャンプーの分野では、過度の脱脂によ

つてもからされる学のけさつまや難なちを抽正す ・るために、高級アルコール、ラノリン、高級形 防酸エステル、蛋白分解物などを添加するとと が行をわれている。

しかし、とれらの抵加物は、毛帯に付着する 前に主括件割によつて売い渡されてしまい。所 期の効果を十分発揮できないのが実情である。 そとでとうした問題点を演奏するため、つぎの ような化合物を抵加する研究ないしばみが行え bh tha

(7) 水森鲜富分子物質

たとえばポリピニルピロリドン、ヒドロキシ エチルセルロース、オリアクリル酸塩カド原発 との兼和性を有する化合物をシャンプーに配合 するととによつて、洗髪すすぎ袋のコンデイシ ョニング効果を発揮させる研究が進められてい る。なかでも、カテオン性高分子物質は毛髪表 面に対する豊和性が高いと言われている。

との角のシャンプーが良好をコンテイショニ ング効果を棄するのは、毛根の質能点が出る~

6 であり、通常のシャンナー(出 7 近傍) で洗 存すると毛髪表面はマイナスに荷置し、カチォ ン性高分子物質が毛髪表面とイオン的に強く吸 乗されるからである。 しかしとの種のシャンプ 一対自好カコンディショニング効果に抱らず、 季の光沢をよくする効果については、何も期待 できない。

(ロ) シリコーン呆化合物

一般にシリコーンおよびシリコーン誘導体は 髪に光沢と潤滑性を与え、エモリエント効果を 発揮するととが知られている。しかも洗動パラ フィンなどに比較し、さらりとした感触を与え 且つべたつきもたいととから、ヘアスプレーや スキンクリーム、スキンローションに応用され ている。たが、離点たのはとれらシリコーン化 合物が水帯性に劣るととで、それ故にペアケア 製品への応用も殴られた範囲に留まつている。 それに対し、最近市場に登場したシリコーン とグリコールとの共業体は上記の欠点を改善し、 シャンプー、リンス、ヘアローション等に添加

使用した場合は、毛髪にさらりとした原触と艶 を与えるものと期待されている。

しかし実際には十分が発仕上げ効果を奪する ものではない。つまりシャンプーヤリンスなど に応用した場合、シリコーン化合物の水差性と 吸着量とは相反する傾向がみられ、上配共産合 体も毛要への吸着量け不十分なのである。

との発明者らは、髪に対しすぐれた光沢を与 ま、べたつきもたく、すぐれた什トり度が得ら れるとともに、皮膚に対してはしつとり感と層 らかさを与える化粧料の研究機能に努めた。

そして、この目的温度にそれまでは間報を決 困難とされていたシリコーン系化合物に若目し、 その性能上の眼界を打破すべく新規化合物の合 成と化粧料度分としての広用研究を重ねた結果、 ととに第4毎世書含有カチオン学性シリコーン が化粧料器加成分として卓越した効果を有する ととを知見するととができた。

すなわち、この発明の化粧料は無る板器集合 有カチオン変性シリコーンを含有することを特 教とするもので、シャンアーやリンス等のへアケアー製品とすると言は、一般に上配要性シリコーンを 0.1~7g(重量米率)、スキンローション等のスキンケアー製品とすると言は、上配要性シリコーンを 0.5~1 0 %、大々駅合するととが許さしい。

以下、部4級學業含有カチオン変性ツリコーンの評認からとの発明を具体的に設明する。 との見明では進進者の部4級要素含者者か シリマー5.5 年の範囲のカチオン性のシリコーン であれば、多少の問題所の泳いはあれ、とくに好ま といのけ、つぎに挙げる一級文(1)。(2)。(3)で表 しいのけ、つぎに挙げる一級文(1)。(2)。(3)で表 合物用も化合物であり、これらは2様以上を混 合物用しても何ら表文をい。

一般式(1):

上述した一般式の部4級望業含有シリコーン を製造するためには、出発原料として通常のシ リコーンではなく、これにアミノ苇、水腰部、 エボキシ蕗、チォール蕗などを導入したプロツ

ク策合数またはランダム 富合題変性シリコーン が必要であり、この変性シリコーンを凋当な条件下でも 駅化刺と反応させることによつて、目 約4成物を合成することができる。

たとえば一般式(I)の化合物を合成するには、 出発原料として一般式(I)のエポキシ変性シリコ ーンを用いればよい。

とのエポキシ変性シリコーンをインプロペノ ールに共解せしめ、教量の水硬化ナトリワムを 筋加し、さらに4数化利のグリシジルトリメチ ルアンモニッムタロリド水溶液を加えてこの 合衆を加熱し、豊铁に減墜-イソプロペノール 特別 明55-66505(8) R₁ - S1-0 - R₂ - O-CH₂-O-CH₂-CK-CK₂N₃-R₂ - N₃ - R₃ - N₃ - R₃ - N₃ - N

- 較 支 (3) \vdots R_1 R_1

水溶剤を加えて調整すれば、一般式(I)の化合物 を顕数するととができる。

また、一般式(のの化合物を合成するには、出 発原料として下記の一般式(がで示されるする) 変性シリューンを用いればよい。

$$\begin{array}{c} R_1 \\ \vdots \\ R_1 \\ R_1 \end{array} = \begin{array}{c} R_1 \\ \vdots \\ CH_2)_x NH_{\frac{3}{2}y} CH_{\frac{3}{2})_x - NH_{\frac{3}{2}y} \end{array} = \begin{array}{c} R_1 \\ \vdots \\ R_1 \end{array} = \begin{array}{c} R_1 \\$$

とのアミノ家性シリコーンをイソプロペノールに将解せしめ、微量の水酸化ナトリウムを係がし、4 級化剤のアルキルハライドを加え、さらに平内の円がアルカリとなるよう重要を認加し、100 C、4 ~ 4.5 気圧で2~3時間反応させ、との反応視合物を呼過すれば、目的生成物を得るととができる。

さらに一般式(3)の化合物を合成するには、出 発展料として下配一般式(3)で示される水板素変 性またはチォール零性シリコーンを用いればよ

10.

含有シリコーンと同様の死例の効果を表する複合塩を形成できるのであり、むしろ問シリコーンとの親客件の点では、すぐれていると言える。

1

第4級協業含有要性シリコーンは、リンスの の割け分であるジステアリルジメテルアンモニ ウムタロライド、ステアリルトリメテルアンモニ ニウムタロライド、その他の館イオン界面括性 耐と共存し、毛髪の能達りかよび動をよくし、 毛髪をさらつとした素像に仕上げる。

これは、毛髪の等電点が出く~6 てンヤン外 一板の毛要表面はマイナスド市電するため、リ ンス中の第4 秋盤集合有変性シリコーンがいわ ゆるターロンカドよつて毛髪表面に強く吸着され、毛髪一本一本が多量の第4 秋観集合有変性 シリコーンで物一に物質されるためである。

作4番級乗舎有カチョン要性シリコーンはノニョン界面活性剤によって水に溶解させたり乳化させると、通常のシリコーンに比較し溶解の

場合には良好な透明性が得られ、また乳化の場合には、外一なエマルジョンが得られ、また乳化の場合には、外一なエマルジョンが得られる。したがつてこの見明のスキングで観品は、外職を担なりととなくすぐれた使用感と仕上り感を担るととができる。しかも使用への後着が提供的にとされるので、長時間にわたつて使用をしつとりと用らかに供つととができる。

明を説明する。 なお、実施例で行なつた試験法を散明すると、

なお、実務例で行なつた試験法を散明すると イ) 超泡力

数料の65水幣数20m(40℃)を100mの役付きシリングに採取し、これに人工汚垢として報体ラッリン0.25を加え、10秒間に

100

2 0 回の割合で上下に振動し、1 分枝の抱象を 棚定する。

ロ) 毛髪のきしみ感の無さ(なめらかさ)

前もつて毛束59(25m段)を洗浄したの

ち、エタノールでソックスレ・楠田してかく。 との毛束を試料の69水準第3004中化1 分削上下に提件したが5度後し、そのあと水油 水3004で毛束をナナを洗いし、との毛束ド ついて下配の評価老単で富肥評価する。

育场茶準

◎:市販シャンアーに比べ大変なめらかである

○: ・ ヤヤなめらかでき△: ・ 同程度に ・

x: まめらかさが劣る
へ) 毛帯の帯涌り性、先沢、レコとり感

⑩項と間様にして調整した毛束について、下 記の評価基準に茶いて官能評価を行なう。

++ : 非常によい

+ : 16

+- : 標準(一般の市販品と画じ)

- : 中中不良

赛施例 1

参1 に示す配合明度に使つて11種のシャン プー組成物を調整し、カテオン変性シリコーン の添加食による作用向、使用級の性時に及ぼす 影響を調べた。

なお、カテオン変性シリコーンの一般式は

$$\begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{3} \leq \text{I} - \text{O} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{2})_{5} \text{N}_{\Theta^{-}} \leq \text{CH}_{2} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{C} \neq \text{O} \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{S} \mid -\text{O} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{C} \neq \text{O} \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{S} \mid -\text{O} \\ \text{S} \mid -\text{O} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{C} \end{pmatrix} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{S} \mid -\text{O} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{S} \mid -\text{O} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_{5} \\ \end{array} \\ \begin{array}{c} \text{CH}_{5} \\ \text{CH}_$$

で示され、各飲齢例で使用したカテオン変性シ リコーンの一般式中の m かよび m は、 次表に示 すとかりである。

18

特別 昭55-665C6的 に加熱、さらにこの中にあ内の圧力が4 10 / 20 となるよう4 般化期のメテルタロライドを大乗 側に添加し、反応終100~110で3時 進行せしめ、反応終了後の内容物を希均限です 7 に調整し、その後インプロピルアルコールを 大選別に誘加することにより副生成物の一般移 を新出させ、それを即漏したのち、トッピ別 によつて未反応のメテルタロライドと大選別 インプロピルアルコールを反応生成物から除る した。

20

/	/	LES-Na +1	08-Ne * 2	08-12Mg * 3	エナジュールCNB*	Rd1	武都ペラフイン	4-164	7.4キロバルボシイド マ	ケナギン倒有シリローン(変も整備を発展を)	* 第	報 名 力(元)	事品でも他の能力(なわらせれ)	御後の存	第 第	
-	-	1	T	t	*	*3	1	-	<u>د پ</u>	1		n	120			I
	-	2	Γ	Γ								25	×	H	1	Ī
	2	02						1.0				23	٥	-	•	
		20							1.0		₹	17	٥	-	+	l
×	7	20		Γ						(25)	*	2.5	£.	+	+	
	25	20								9.0	۸	22	٥	+1	+	
*	æ	2 0								$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ĸ	25	ହ	+	+	Ĺ
	7	20								1.0		5 2	ō	+	+	
Œ	*	20								(e 0)		52	4	+	+1	
	6		2.0						•	1.0 (2.5)		9	2	#	++	
	=			20						2.5)		6.5	0	*	‡	
-	=		- 1		20	- 1				2.5 2.5	-	30	0	+	‡	

ウロログションチャー N - カテポキシドチア - N - ファロテシドチメイングショウ

(21)

特別 約55-6650600

表 1 によれば、この発明の条件を満たす機 4 сн, Сн, 研究素 含有数性 シリコーンを配合したシャンプ CH. 81-0-8 1.1 にみるようにすぐれた性能を発揮すること ができるのに対し、試験例1、2、3のように 銀4級収集会有変性シリコーンを全然配合した いシャンプー網皮物とか、あるいは試験底5

ように 無 4 級 祭 素 含有量 が 過小の 場合とか、さ らに獣験水8のように過多の場合には、きしみ 感が生じたり紫の仕上り効果に劣つたりして、

益明の効果が得られないことが分る。

李勒例 2

表2に示す配合組成に従つて4種のリンス組 成物を誤殺し、カチオン変性シリコーンの暴加

効果を調べた。

たお、ととで使用したカチオン家性 ンけ、つぎの銀治式を有するも

22

СН₅ СН₅ CH , (CH2) CH-CH2-O-CH2CH-CH2-N20-CH3 ÓН CH₃C∠⊖ 1

表えによれば、試験例14と15のリンス組 試験例12かよび13と進つて、との チョン変性シリコーンを ぐれた性能が発揮されている。

		1	紅軟例					
		12	13	14	15			
	ステブリルトリメチルアンモ ニウムタロライド	3	3	3				
轀	ソステプリルジメナルアンモ ニウムクロライド				3			
60	メチルボリシロキサン		1.0					
wi s	カチオン変性シリコン (炉 4 級窒素含有率 6)			1.0 (1.3)	1.0 (1.3)			
ا ټا	赖 水 *	ペランス						
#	撤渉り性	±	±	++	++			
1	光 祝	-	±	++	++			
衙	しつとり感	±	±	++	++			

23

つぎに、カチオン変性シリコーン リーム組成物に配合した場合の試験結果を、 3 ど 示 す 。

たか、試験例17で使用したカテオン変性シ リコーンの構造は、

СН₅ СН₅ CH₅ \ CH₅ CH3-81-0 СН₃ (СН₂) 8-СН-СН₂-О-СН₂-СН-СН₂-N_Ф-СН₅ OĦ CH, CLO

紅絵 低18で使用したカチオン変性シリコー ンの構造は、

си, Си, сн₃ (сн₂)₃в-сн₂-сн-сн₂ CH, CZ óн

		新 映 何				
İ		16	17	18		
	波動ペラフィン	13	13	13		
	セチノール	2	2	2		
48	メチルポリシロキサン	1.5				
	カチオン性シリコン (第4級領集含有率を)	1	(1.5) (1.3)	1.5 (1.3)		
蜕	インプロピルペルミテート	1.0	1.0	1.0		
<u></u>	プロピレングリコール	4.0	4.0	4.0		
(F. 6	ステアリン酸 - TEA	1.0	1.0	1.0		
	なめらかさ	±	++	++		
何	しつとり感	±	++	++		

3 に明らかなように、この発明で規定した すぐれた使用感と仕上り感を得ることがで

出職人代理人 弁理士

手続補正書

特許庁長官 縣 名 善 二 **殿**

1. 事件の表示

特顯昭53-140849号

- 2. 発明の名称
- 化 鞋 料
- 3. 補正をする者 事件との関係 特許 出
 - (592) ライオン抽脂株式会社
- 4. 代理人

住所 東京都権区成ノ門1 丁目26書5 号 第17森ビル 〒 105 電 間 03 (502) 3 1 8 1 (大代文)

- 5. N 9 # F
- 6. 補Eの対象 明 細 書



特開 昭55-66506(8)

(1) 明細書の第8頁第1行~第4行に記載された一般式(1)の構成を下記のように訂正する。

 $\begin{array}{c} B_1 \\ B_1-B_1-C \\ B_1 \\ C(H_2)_2 C(H_2-C)-C(H_2-C)-C(H_2-C) \\ C(H_2)_2 C(H_2-C)-C(H_2-C) \\ C(H_2-C) C(H_2-C) \\ C(H_2-C) C(H_2-C) C(H_2-C) \\ C(H_2-C) C(H_2-C) C(H_2-C) \\ C(H_2-C) C$

- (2) 桐東15頁第8行〜第9行の「除イオン外面倍性剤」を「除イオン外面倍性剤」を「除イオン外面倍性剤」に訂正する。
- (3) 同単16頁第5行の「接続的」を「離隔的」 に訂正する。
- (4) 荷第21頁の住)の※6に記載された構造式を下記のように訂正する。

CH₃ CH₃ CH₃ CH₄ CH₅ CH₆